



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204109977 U

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201420455061. 2

(22) 申请日 2014. 08. 12

(73) 专利权人 江苏艾倍科科技有限公司

地址 210061 江苏省南京市南京高新区惠达路 6 号北斗大厦 5 层

(72) 发明人 杨建中 冯书武

(51) Int. Cl.

B60R 25/30 (2013. 01)

B60R 25/102 (2013. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

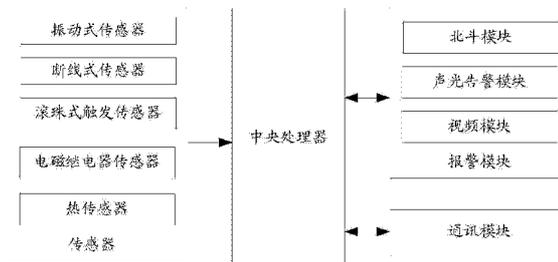
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种汽车防盗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车防盗装置。该装置包括：多个不同类型的传感器、中央处理器、通讯模块和报警模块，其中传感器、通讯模块和报警模块分别与中央处理器相连接，报警模块包括北斗模块、视频模块和声光告警模块，北斗模块用于采集汽车的位置信息，视频模块用于采集盗窃者的声音图像信息以便给破案机关提供线索和证据，声光告警模块用于通过发出鸣叫声和亮光以警示盗窃者使其放弃盗窃。本实用新型采用 ARM 作为主控制器来实现汽车防盗系统，在传感器检测到车辆被偷窃后，通过通讯模块通知车主，车主可以通过短信对汽车进行远程锁死油路和声光报警，并通过北斗模块获取车辆的位置信息，可实现人车通信，实现对汽车状态的全天候检测和控制。



1. 一种汽车防盗装置,其特征在于,包括多个不同类型的传感器、中央处理器、报警模块和通讯模块,

多个不同类型的传感器与中央处理器相连接,用于采集信号,并将信号送入中央处理器;

中央处理器,用于判定输入的采集信号中是否为有用的告警信息,在判定为有用的告警信息后,则启动报警模块;

报警模块与中央处理器相连接,包括北斗模块、视频模块和声光告警模块,

其中,北斗模块用于采集汽车的位置信息,视频模块用于采集盗窃者的声音图像信息以便给破案机关提供线索和证据,声光告警模块用于通过发出鸣叫声和亮光以警示盗窃者使其放弃盗窃;

通讯模块,用于将北斗模块采集的位置信息和视频模块采集的声音图像信息发送至监控中心和车主。

2. 根据权利要求1所述的汽车防盗装置,其特征在于,所述通讯网络为GPRS网络和Internet网络。

3. 根据权利要求1所述的汽车防盗装置,其特征在于,所述中央处理器LPC2386芯片。

4. 根据权利要求1所述的汽车防盗装置,其特征在于,所述多个不同类型的传感器包括振动式传感器、断线式传感器、滚珠式触发传感器、电磁继电器传感器和热传感器。

5. 根据权利要求4所述的汽车防盗装置,其特征在于,所述振动式传感器用于检测车身或车窗是否受到外界机械碰撞、汽车是否被非法升起、轮胎与轮毂之间的压力状态和驾驶座是否受压。

6. 根据权利要求4所述的汽车防盗装置,其特征在于,所述断线式传感器用于检测车门、后货箱门、发动机盖和油箱盖开启状态。

7. 根据权利要求4所述的汽车防盗装置,其特征在于,所述滚珠式触发传感器用于检测车辆是否被拖动。

8. 根据权利要求4所述的汽车防盗装置,其特征在于,所述电磁继电器传感器用于控制发动机点火和对电气线路进行检测。

9. 根据权利要求4所述的汽车防盗装置,其特征在于,所述热传感器用于检测车内是否失火。

一种汽车防盗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车防盗领域,尤其涉及一种汽车防盗装置。

背景技术

[0002] 随着经济的发展,人们的生活水平不断提高,私家车的数量也越来越多,但与此同时,汽车被盗事件也越来越多,成为了社会普遍现状。因此,汽车防盗产品已成为当代汽车必不可少的装备,为了防盗,各种防盗装置应运而生被广泛应用,目前市场上防盗装置主要分为三种:机械式防盗器、电子防盗器和芯片防盗器。但传统的汽车防盗系统都存在一定的缺陷,要么距离有限,一旦监控器离汽车比较远就很难达到目的;要么使用单一预警的检测装置,致使错报、漏报现象时有发生,给车主造成了很多不必要的麻烦和损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种能够克服以上缺陷的汽车防盗装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种汽车防盗装置。该装置包括:多个不同类型的传感器、中央处理器、报警模块和通讯模块,多个不同类型的传感器与中央处理器相连接,用于采集同一种信号,并将信号送入中央处理器;中央处理器,用于判定输入的采集信号中是否为有用的告警信息,在判定为有用的告警信息后,则启动报警模块;报警模块与中央处理器相连接,包括北斗模块、视频模块和声光告警模块,其中,北斗模块用于采集汽车的位置信息,视频模块用于采集盗窃者的声音图像信息以便给破案机关提供线索和证据,声光告警模块用于通过发出鸣叫声和亮光以警示盗窃者使其放弃盗窃;通讯模块,用于将北斗模块采集的位置信息和视频模块采集的声音图像信息发送至监控中心和车主。

[0005] 优选地,所述通讯网络为 GPRS 网络和 Internet 网络。

[0006] 优选地,所述中央处理器 LPC2386 芯片。

[0007] 优选地,所述多个不同类型的传感器包括振动式传感器、断线式传感器、滚珠式触发传感器、电磁继电器传感器和热传感器。

[0008] 进一步优选地,所述振动式传感器用于检测车身或车窗是否受到外界机械碰撞、汽车是否被非法升起、轮胎与轮毂之间的压力状态和驾驶座是否受压。

[0009] 进一步优选地,所述断线式传感器用于检测车门、后货箱门、发动机盖和油箱盖开启状态。

[0010] 进一步优选地,所述滚珠式触发传感器用于检测车辆是否被拖动。

[0011] 进一步优选地,所述电磁继电器传感器用于控制发动机点火和对电气线路进行检测。

[0012] 进一步优选地,所述热传感器用于检测车内是否失火。

[0013] 本实用新型采用 ARM 作为主控制器来实现汽车防盗系统,在传感器检测到车辆被偷窃后,通过通讯模块通知车主,车主可以通过短信对汽车进行远程锁死油路和声光报警,并通过北斗模块获取车辆的位置信息,可实现人车通信,实现对汽车状态的全天候检测和

控制。

附图说明

[0014] 图 1 是根据本实用新型实施例的汽车防盗装置的结构框图。

具体实施方式

[0015] 下面通过附图和实施例,对本实用新型的技术方案做进一步的详细描述。

[0016] 图 1 是根据本实用新型实施例的汽车防盗装置的结构框图。

[0017] 如图 1 所示,该实施例的汽车防盗装置包括:传感器、中央处理器、通讯模块和报警模块。其中传感器、通讯模块和报警模块分别与中央处理器相连接。

[0018] 其工作原理为:多个不同类型的传感器负责采集信号,当其中一个传感器检测到信号不正常时,传感器就会把信息发送至中央处理模块,当中央处理模块判定为有用的报警信息就会启动报警模块。在本实用新型实施例中,报警模块与中央处理器相连接,包括北斗模块、视频模块和声光告警模块,其中,北斗模块用于采集汽车的位置信息,视频模块用于采集盗窃者的声音图像信息以便给破案机关提供线索和证据,声光告警模块用于通过发出鸣叫声和亮光以警示盗窃者使其放弃盗窃。在本实用新型实施例中的通讯模块的作用是将北斗模块采集的位置信息和视频模块采集的声音图像信息发送至监控中心和车主,以使监控中心能及时采取措施,如查询汽车所在位置,切断油路。

[0019] 信号采集是利用传感器感受外界对车辆的作用,对有效信号进行检测与采集,并报告中央处理器进行判断处理已达到感知车辆受损和被盗状况的目的。通常车辆受损和被盗有以下几种形式:车身、车门、车窗遭到碰撞或者敲击;车门发动机盖、后货箱门、油箱盖遭到非正常开启,包括撬动、防盗功能未解除时要是开启;电气线路受损,指盗车者进入车后,破坏电气和线路来启动车辆;未解除防盗功能时车辆启动,或是用偷配钥匙开启车辆;未解除防盗功能时拖动车辆或使车辆升离地面。

[0020] 根据以上车辆受损坏和被盗的几种形式,本实施例中采用振动传感器、断线式传感器、电磁继电器传感器、滚珠式触发传感器和热传感器等来检测汽车车身的安全情况,且每种状况均由两种或两种以上传感器检测负责检测,因此做到了某种传感器的损坏不会影响到系统正常的工作。

[0021] 振动式传感器是将车辆所受外界作用的机械能转换成电信号,感受车身或车窗是否受到外界作用的机械碰撞,汽车是否被非法升起,检测轮胎与轮毂之间的压力状态,监测驾驶是否受压。

[0022] 断线式传感器是用于检测车门、后货箱门、发动机盖和邮箱盖开启状态。

[0023] 电磁继电器传感器是用于控制发送机点火,继电器开关可的那个边的切换到正常启动和防盗报警状态,同时对电气线路进行检测。

[0024] 滚珠式触发传感器是用于检测车辆是否被拖动,当车辆被非法拖动时,传感器中的滚珠会发生振动或者滚动,进而产生电信号。

[0025] 热传感器用于检测车内是否失火。

[0026] 中央处理器采用 LPC2386 芯片,进行数据判断处理操作后决定是否发送短信息(报警信息和汽车位置信息)图片或视频信息给用户手机或控制中心。

[0027] 报警模块与中央处理器相连接,它包括北斗模块、视频模块和声光告警模块,其中,北斗模块用于采集汽车的位置信息,视频模块用于采集盗窃者的声音图像信息以便给破案机关提供线索和证据,声光告警模块用于通过发出鸣叫声和亮光以警示盗窃者使其放弃盗窃。

[0028] 通讯模块通过 GPRS 网络和 Internet 网络将北斗模块采集的位置信息和视频模块采集的声音图像信息发送至监控中心和车主,以便及时采取适当的措施来保证车辆的安全。

[0029] 本实用新型采用 ARM 作为主控制器来实现汽车防盗系统,在传感器检测到车辆被偷窃后,通过通讯模块通知车主,车主可以通过短信对汽车进行远程锁死油路和声光报警,并通过北斗模块获取车辆的位置信息,可实现人车通信,实现对汽车状态的全天候检测和控制。

[0030] 以上所述的具体实施方式,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施方式而已,并不用于限定本实用新型的保护范围,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

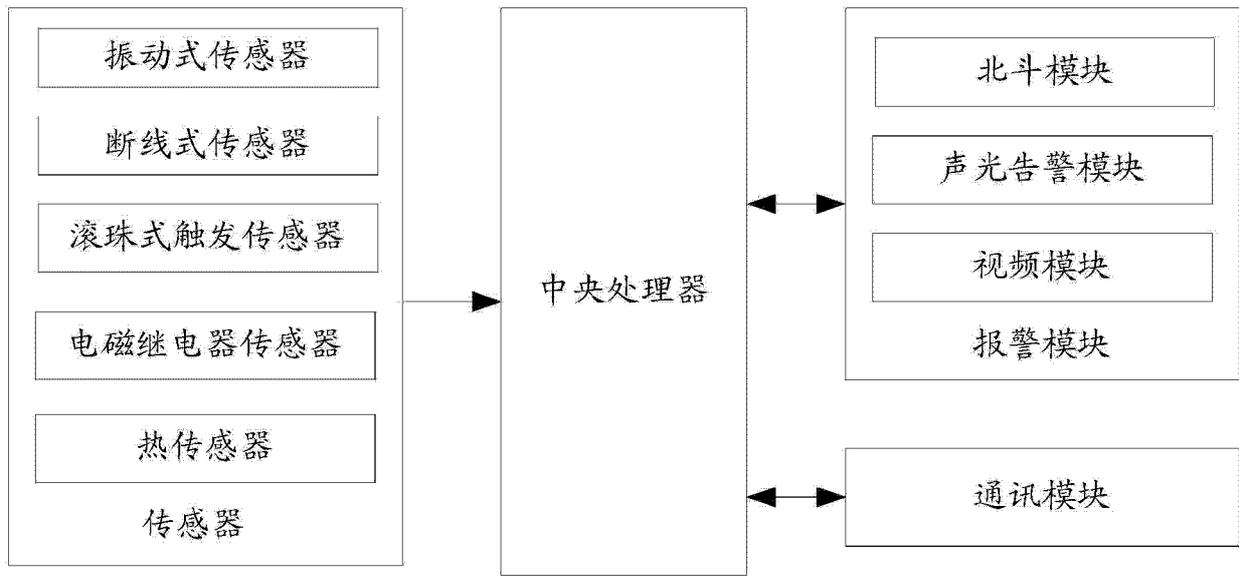


图 1